

letras vermelhas, quando toda a porta for transparente.

**5.3.10** Os abrigos serão dispostos de modo a evitar que, em caso de sinistro, fiquem bloqueados pelo fogo, sendo localizados próximos aos acessos das edificações.

**5.3.11** Em edificações verticalizadas, o primeiro abrigo deverá distar-se, no máximo, 5 m da fachada interna da edificação.

**5.3.12** Nas edificações enquadradas no risco médio 2 e no risco grande, os abrigos quando externos, deverão distar-se no máximo 15 m do eixo da fachada dos prédios que as compõem.

**5.3.13** Nas edificações classificadas no risco médio ou grande (rede preventiva), os locais onde os abrigos forem projetados deverão possuir área de 1 m x 1 m do piso localizado abaixo do abrigo pintado em vermelho e, em hipótese alguma, poderá ser ocupada.

#### **5.4 Das válvulas de abertura para hidrantes e mangotinhos**

**5.4.1** As válvulas deverão ser do tipo globo angular de 63 mm (2½") de diâmetro para os riscos médio 2 (rede preventiva) e para o risco grande e, do tipo globo angular, de 38 mm (1½") de diâmetro para os riscos pequeno e médio 1 (canalização preventiva). As válvulas para mangotinhos (risco pequeno) deverão ser do tipo abertura rápida, de passagem plena, e diâmetro mínimo de 25 mm (1").

**5.4.2** As válvulas do tipo globo angular deverão possuir união do tipo engate rápido (junta do tipo storz), compatível com as mangueiras utilizadas pelo CBMERJ.

#### **5.5 Dos tipos de sistemas**

**5.5.1** Os sistemas preventivos previstos nesta NT serão definidos de acordo com a Tabela 1.

**5.5.2** As vazões e pressões dos sistemas preventivos serão obtidas na saída dos hidrantes mais desfavoráveis hidráulicamente, representadas através de cálculos preliminares, devendo sempre ser observada a vazão e a pressão mínimas de trabalho, prevista na Tabela 1.

**5.5.3** Os sistemas preventivos do tipo mangotinho deverão ser dotados de ponto de tomada d'água provido de registro de manobra e união do tipo engate rápido para utilização de mangueira de incêndio com 25 mm (1") de diâmetro.

**5.5.4** Para cada ponto de hidrante serão obrigatórios os seguintes apetrechos:

- a) abrigo;
- b) mangueira (s) de incêndio;
- c) chaves de hidrantes;
- d) esguicho(s).

**5.5.5** Para cada ponto de mangotinho serão obrigatórios os seguintes apetrechos:

- a) abrigo (s);
- b) esguicho (s);
- c) mangueira semirrígida;
- d) carretel axial.

#### **5.6 Da instalação dos hidrantes e/ou mangotinhos**

**5.6.1** Os hidrantes serão distribuídos nas edificações obedecendo aos seguintes critérios:

- a) a altura do registro do hidrante será, no mínimo, de 1 m e no máximo de 1,5 m do piso;
- b) o número de hidrantes será determinado segundo a extensão da área a proteger de modo que qualquer ponto do risco seja alcançado por uma linha de mangueira. O comprimento das linhas de mangueiras não poderá ultrapassar 30 m, o que será calculado medindo-se a distância de percurso compreendida entre o hidrante e o ponto mais distante a proteger. Exceto nos casos previstos nas Notas Técnicas NT 4-05 – Gás (GLP/GN) – Manipulação, armazenamento e comercialização e NT 4-02 – Edificações destinadas à restrição de liberdade, bem como as demais previstas na seção 5.20 desta NT;

c) as linhas de mangueiras, com um máximo de duas seções, deverão estar permanentemente unidas por junta storz, prontas para uso imediato, e serão dotadas de esguichos de jato regulável;

d) serão pintados preferencialmente em vermelho de forma a serem localizados facilmente;

e) serão dispostos de modo a evitar que, em caso de sinistro, fiquem bloqueados pelo fogo;

f) poderão ficar no interior do abrigo das mangueiras ou externamente ao lado deste;

g) deverão situar-se fora das caixas de escadas e/ou antecâmaras e áreas de refúgio quando houver;

h) deverão estar sinalizados de acordo com a NT 2-05 – Sinalização de segurança contra incêndio e pânico.

#### **5.7 Do dimensionamento dos sistemas**

**5.7.1** Nas edificações enquadradas na classificação de risco pequeno – mangotinho, risco pequeno e risco médio 1, conforme Tabela 1, o número de hidrantes ou mangotinhos (com exceção do risco médio 2) será determinado segundo a extensão da área a proteger, de modo que qualquer ponto do risco seja alcançado por, pelo menos, uma linha de mangueiras, de modo que, entre cada abrigo e os respectivos pontos mais distantes a proteger, seja de no máximo 30 m.

**5.7.2** Nas edificações enquadradas na classificação de risco médio 2 e risco grande, conforme Tabela 1, o número de hidrantes será determinado de acordo com o previsto em 5.7.1, com exceção dos casos previstos nas NTs 3-02 - Gás (GLP/GN) - Uso predial e NT 4-